

# Associations between socioeconomic status and the prevalence and treatment of hypercholesterolemia in a general Japanese population: NIPPON DATA2010.

著者	藤吉 奈央子
発行年	2018-03-09
その他の言語のタイトル	社会的要因と高コレステロール血症の有病、治療との関連 NIPPON DATA2010より シャカITEキ ヨウイン ト コウコレステロール ケ ッショウ ノ ユウビョウ チリョウ トノ カンレン NIPPON DATA 2010 ヨリ
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10422/00012371">http://hdl.handle.net/10422/00012371</a>

氏 名 藤吉 奈央子

学 位 の 種 類 博士 (医学)

学 位 記 番 号 博士乙第436号

学 位 授 与 の 要 件 学位規則第4条第2項

学 位 授 与 年 月 日 平成30年 3月 9日

学 位 論 文 題 目 Associations between socioeconomic status and the prevalence and treatment of hypercholesterolemia in a general Japanese population: NIPPON DATA2010.

(社会的要因と高コレステロール血症の有病、治療との関連  
NIPPON DATA2010 より)

審 査 委 員 主査 教授 堀江 稔

副査 教授 前川 聡

副査 教授 久津見 弘

## 論 文 内 容 要 旨

※整理番号	<b>440</b>	<div style="text-align: center;">(ふりがな)</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>氏</span> <span>名</span> </div>	<div style="text-align: center;">(ふじよし なおこ)</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>藤吉</span> <span>奈央子</span> </div>
学位論文題目	Associations between socioeconomic status and the prevalence and treatment of hypercholesterolemia in a general Japanese population: NIPPON DATA2010. 社会的要因と高コレステロール血症の有病・治療との関連 ～NIPPON DATA2010 より～		
<p><b>【目的】</b></p> <p>高コレステロール血症は心血管疾患（CVD）の主要な危険因子であるが、日本人のコレステロールのレベルは 1960 年代後半から大幅に上昇し、欧米諸国と同レベルに達している。そのため、国内ガイドラインにおいても脂質異常症の適切な管理が心血管疾患予防に重要であることが示されている。その心血管疾患リスク因子の上流に社会的要因が存在することが明らかにされているが、高コレステロール血症との関連について検討した報告はない。そこで、国民の代表集団である NIPPON DATA2010 ベースライン調査の成績を用いた断面研究において、社会的要因と高コレステロール血症の有病、治療との関連を明らかにすることを本研究の目的とした。</p> <p><b>【方法】</b></p> <p>対象は無作為抽出された日本全国 300 地区の一般住民に対して実施された平成 22 年国民健康・栄養調査の参加者（20 歳以上の男女）において NIPPON DATA2010 への参加に同意した計 2898 人である。CVD の既往者 198 名を除外し、高コレステロール血症情報および婚姻状況、就業の有無、教育歴、世帯月間支出（等価支出）に欠損のない男性 999 名（平均年齢 59.1 歳）女性 1418 名（平均年齢 57.2 歳）の合計 2417 名を分析対象とした。社会的要因は、婚姻状況（既婚／未婚：離婚と死別を含む）、就業の有無、教育歴（高校卒業以下／短大以上）、世帯月間等価支出（第 1 五分位／第 2 五分位以上）（等価支出：世帯支出を世帯人員数の平方根で除したもの）の 4 項目とし、それぞれの項目で高コレステロール血症の有病、未治療者の割合を男女別に算出した。加えて年齢・糖尿病既往、高血圧既往の有無で調整した有病あるいは未治療のオッズ比をロジスティック回帰分析を用いて算出した。総コレステロール 240mg/dl 以上若しくはコレステロール低下薬服用者を高コレステロール血症の有病とし、高コレステロール血症有病者においてコレステロール低下薬を服用していない者を未治療者と定義した。</p>			

**【結果】**

男性における有病率は21.5%、そのうち55.4%が未治療であった。女性ではそれぞれ、31.0%、55.1%であった。ロジスティック回帰分析において、男性における有病オッズ比は世帯等価支出『第2五分位以上』を基準とした『第1五分位』で1.66（95%信頼区間：1.16-2.38）と高かった。また未治療オッズ比は『既婚群』を基準とした『未婚群』で2.53（95%信頼区間：1.05-6.08）と高かった。女性は、有病・未治療ともに、いずれの社会的要因においても有意な関連は認められなかった。高コレステロール血症の定義である総コレステロール240mg/dlの基準に代えて、LDLコレステロール160mg/dl、non-HDLコレステロール190mg/dlを用いて同様の方法で多重ロジスティック回帰分析を行った場合も、男女ともに総コレステロール240mg/dlを用いた分析と同様の傾向を確認した。

**【考察】**

国民の代表集団における本研究結果より、男性において世帯等価支出の低い“第1五分位”の群が、“第2五分位以上”の群と比較して高コレステロール血症の有病オッズ比が高かった。この事は低い経済的水準が高コレステロール血症を招く生活習慣に影響を及ぼす可能性を示唆する。実際に、経済的水準が低い人々は、飽和脂肪が少ない食品を選択する可能性が低いと報告されている。もう一つ考えられる機序としては、経済的水準の低い人は高い人と比較して保健サービスが受けにくい環境にある可能性がある。対照的に、女性における社会的要因と高コレステロール血症との間に有意な関連は認められなかった。考えられる理由としては、生活習慣や、保健医療へのアクセスなどの社会階層間の分布が男女間で異なる事が影響している可能性がある。

また、男性において未婚者は、既婚者と比較して高コレステロール血症の未治療リスクが高く、一方、女性に関しては同様の関連は認められなかった。私たちの知る限りでは、これは、一般日本人集団における婚姻状況と高コレステロール血症の治療状況との関連性を調べる最初の研究であるが、この結果は、健康的な生活習慣と医療に対する遵守の選択に関して、既婚男性が既婚女性よりもパートナーの影響を受けやすいことを報告した以前の観察研究と一致する。

これらの知見は、今後の我が国における、健康格差が及ぼす高コレステロール血症への影響について保健指導や医療政策などへの施策を検討する際に、考慮すべき要因となると考えられた。

## 【結論】

わが国の男性において、高コレステロール血症の有病には経済的水準が影響を与えることが示唆された。また未婚男性の未治療リスクが高く、受診勧奨を促す際には婚姻状況を一つの指標として、未婚群をターゲットとした対策が有用である可能性が示唆された。

- （備考） 1. 論文内容要旨は、研究の目的・方法・結果・考察・結論の順に記載し、  
2千字程度でタイプ等を用いて印字すること。  
2. ※印の欄には記入しないこと。

## 学位論文審査の結果の要旨

整理番号	440	氏 名	藤吉 奈央子
論文審査委員			
<p>（学位論文審査の結果の要旨）※明朝体 11 ポイント、600 字以内で作成のこと</p> <p>本論文では、国民の代表集団である NIPPON DATA2010 ベースライン調査に参加した男性 999 人（平均年齢 59.1 歳）女性 1418 人（平均年齢 57.2 歳）のデータを用いた断面研究において、社会的要因（就業、婚姻、学歴、世帯支出）と高コレステロール血症の有病、治療との関連を検討し以下の点を明らかにした。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 多重ロジスティック回帰分析において、年齢などの影響を調整した結果、男性の有病オッズ比は世帯等価支出『第 2 五分位以上』を基準とした『第 1 五分位』で 1.66 倍（95%信頼区間：1.16-2.38）と有意に高かった。</li><li>・ 未治療オッズ比は『既婚群』を基準とした『独身群』で 2.53 倍（95%信頼区間：1.05-6.08）と有意に高かった。</li><li>・ 女性ではいずれの社会的要因とも有病や未治療との明らかな関連を示さなかった。</li><li>・ 感度分析において LDL コレステロール 160mg/dl、HDL コレステロール 190mg/dl を用いて検討を行い、総コレステロール 240mg/dl を用いた結果と同様の傾向を示した。</li><li>・ 層化解析で、女性の生理の有無、65 歳未満と 65 歳以上に分類し交互作用の検討を行ったが、有意な結果は認められなかった。</li></ul> <p>本論文は、社会的要因と高コレステロール血症の関連について新たな知見を与えたものであり、また最終試験として論文内容に関連した試問を実施したところ合格と判断されたので博士（医学）の学位論文に値するものと認められた。</p> <p style="text-align: right;">（総字数 545 文字） （平成 30 年 1 月 29 日）</p>			